A- Vazquez Legorreta (O.)

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

ANESTESIA LOCAL

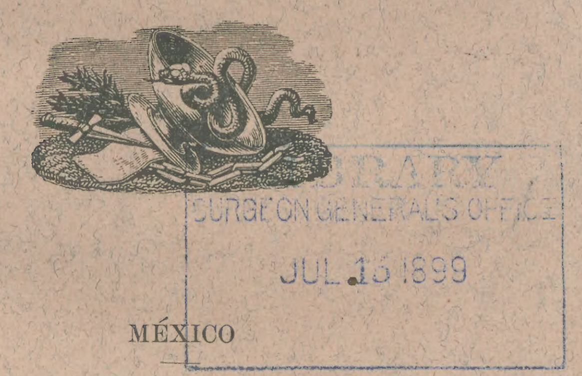
NUEVO PROCEDIMIENTO

TÉSIS INAUGURAL

ESCRITA POR

OCTAVIANO VAZQUEZ LEGORRETA,

ALUMNO
DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MÉXICO,
Y MIEMBRO
DE LA SOCIEDAD FILOIÁTRICA.



MÉXICO

IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,
Bajos de San Agustin, num. 1.

1883

Señor Dr José Mª Bandera.

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

ANESTESIA LOCAL

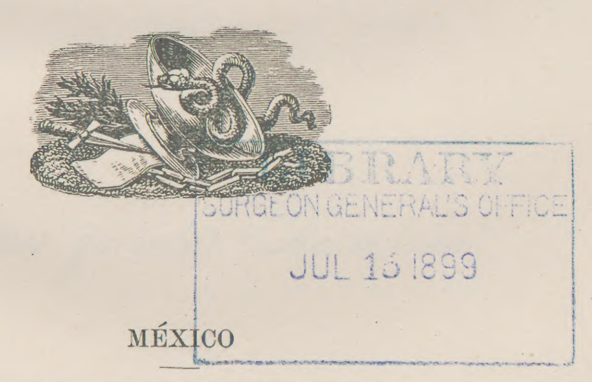
NUEVO PROCEDIMIENTO

TÉSIS INAUGURAL

ESCRITA POR

OCTAVIANO VAZQUEZ LEGORRETA,

ALUMNO
DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MÉXICO,
Y MIEMBRO
DE LA SOCIEDAD FILOIÁTRICA.



MÉXICO

IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,
BAJOS DE SAN AGUSTIN, NUM. 1.

1883

Querido Maestro:

Reciba V. con este, una debil manifestacion del respeto y cariño del último de sus discipulos. Octaviano

México Obre 14 de 1883

A mis amados Padres

Sr. Magistrado Lic.

Jesus María Vazquez Palacios

y Sra.

Refugio Legorreta de Vazquez Palacios.

A mis queridos Hermanos.

Al sabio Maestro

Sr. Dr. Rafael Lucio.

Al eminente Cirujano

Sr. Dr.

Francisco Montes de Oca.

Al distinguido Profesor

Señor Doctor Ricardo Vertiz.

Al inteligente Clínico

Señor Doctor Ramon Macías.

EL trabajo que tengo la honra de presentar al Jurado calificador, creo que tiene la ventaja de ofrecer algo nuevo: no pretendo, como la mayor parte lo hacen al presentar un nuevo método ó procedimiento, bautizarlo como el mejor: tal vez con más estudio se llegue á un grado de verdadero perfeccionamiento. Lo que sí puedo asegurar, es que hasta hoy puede decirse que es el que ha dado mejores resultados.

La escasez de capacidad, y la ninguna práctica de escribir, harán que no tenga el presente estudio la claridad en la exposicion que fuera de desearse; acaso algun otro, dotado de las cualidades de que yo desgraciadamente carezco, hubiera, á no dudarlo, hecho resaltar las ventajas del procedimiento que propongo.

Pero si son pequeñas las aptitudes con que cuento, espero será grande la indulgencia del Jurado.

INTRODUCCION.

CUALQUIER adelanto, por insignificante que sea ó parezca, debe tomarse en consideracion, sobre todo en Medicina, en donde rarísima vez los métodos y tratamientos, tanto médicos como quirúrgicos, no han necesitado posteriores estudios; por el contrario, casi siempre es necesario recurrir á nuevas y reiteradas experiencias para llegar á su perfeccionamiento.

Cuando se emprendian hace cuarenta años ensayos sobre la anestesia, Velpeau decia: "Evitar el dolor en las operaciones es una quimera que no es posible obtener por hoy." Y ya hemos visto cómo esta quimera llegó á realizarse mediante el afan, estudio y dedicacion de tantos y constantes experimentadores.

Entrando en la cuestion que me propongo tratar, se verá cómo aún está en su infancia, puede decirse, y cuánto necesita que los cirujanos se fijen en ella, pues es de grande é interesante porvenir.

Voy á tratar de la anestesia local, de la producida por un nuevo método debido al inteligente, dedicado y estudioso Dr. Ramon Macías. Por este nuevo método se pueden operar multitud de enfermos, en los cuales sin él, habria necesidad de recurrir á la cloroformizacion, ó cuando ménos obligarlos á soportar intensos dolores.

De la anestesia local se ha dicho que servia únicamente para operaciones rápidas sobre partes superficiales de los tegumentos, y sobre todo, en las extremidades de los miembros. No niego que esto sea un hecho, y que hasta hoy no más en esos casos se haya usado; creo que luego que se palpe la ventaja que se obtiene por el procedimiento que hoy propongo, se verá que no solamente para los casos arriba citados es útil y debe usarse, sino tambien en otros en que se emplea la anestesia general. En la circuncision, por ejemplo, operacion en la cual se recurre siempre á la anestesia general, no obstante los riesgos que ocasiona, debe usarse. Se verá, pues, cuán grande y útil es poder operar en estos casos sin exponer á esos riesgos á los enfermos.

Ninguno me negará los inconvenientes que tiene la anestesia general. No por esto se crea que soy enemigo de ella; muy léjos estoy de eso; por el contrario, comprendo su grande utilidad. Pero tampoco, cuando se pueden evitar consecuencias funestas y molestias á los enfermos, debe dejarse de hacerlo; ántes bien es del deber del médico, siempre que pueda, evitarlas.

Volviendo á la cloroformizacion, advertiré, que si menciono únicamente este medio anestésico, es por ser en México el procedimiento usado para producir la insensibilidad general.

Despues del reciente descubrimiento de la anestesia general, todos los cirujanos y de todos los paises recurrieron á ella para operar sin producir al enfermo los dolores de la operacion. Pero en medio del entusiasmo que reinaba, como era natural, por descubrimiento tan útil, un mal éxito, una muerte sobrevenida en el momento de la administracion del cloroformo, sembró el pánico en los operadores. Desde luego vino la idea de sustituir el cloroformo, y se recurrió al éter, pero más adelante se con-

vencieron, no obstante las negaciones de los operadores americanos, que el éter tambien está sujeto á los mismos inconvenientes.

Casi todos los cirujanos volvieron entónces á recurrir al cloroformo, sin que por esto se deje de comprender que tiene sus contraindicaciones, riesgos y molestias su administracion. Todos estos inconvenientes son bien conocidos y no nos detendrémos en estudiarlos; únicamente harémos notar, que hay enfermedades en las cuales se obliga al cirujano á no poder emplearlo; accidentes que de por sí puede ocasionar su administracion, y por último, la molestia, y muy grande, que sobreviene despues de dicha administracion. Este solo inconveniente, no obstante ser el de menor importancia, bastaria para eludir la cloroformizacion, pudiendo sustituirse.

¡Cuántas veces en la administracion clorofórmica sucumbe un enfermo! ¿Se dirá que por impericia del que lo administra? Indudablemente que no. Se han visto tales casos efectuarse en manos de hombres inteligentes y prácticos: causas tal vez desconocidas son las que producen tales accidentes, y no trato de descubrirlas, únicamente quiero señalarlas para que se vea cómo el cloroformo aplicado con todas las precauciones debidas, y por personas entendidas, puede fracasar.

Quiero hacer resaltar una gran ventaja de la anestesia local: me refiero á la utilidad que presenta en la clínica civil. En los hospitales se dispone con muchísima más facilidad de la voluntad de los enfermos, y así, operaciones ligeras, es cierto, se les hacen sin procurar quitarles el dolor, operaciones que por insignificantes que ellas sean, causan sufrimientos, y los infelices enfermos tienen que soportarlos. En la clientela civil es diferente. Ahí se exige al médico evitar la más ligera molestia: recuérdese solamente la recomendacion de dichos enfermos para que las

medicinas no les sepan mal. ¿Si esto es en cuanto al sabor, qué no será en cuanto al dolor? Pero si el médico les proporciona la ventaja de evitárselos sin exponerlos á los accidentes del cloroformo, máxime cuando la mayoría de las personas lo temen tanto, entónces se verá lo útil y ventajoso de la anestesia local.

Creo haber demostrado la utilidad de la anestesia local para sustituir en ciertos casos la administracion del cloroformo, que como se ha visto tiene sus inconvenientes.

Estudiaré primero la historia de la anestesia local, refiriendo los diversos y variados procedimientos que se han usado para conseguirla, así como los resultados que se han obtenido. Luego describiré las reglas seguidas del método que propongo, con las modificaciones que ha sufrido y la manera cómo ha quedado definitivamente. Despues estudiaré los casos en que puede recurrirse á la anestesia local; y por último, publicaré las observaciones que vienen á apoyar con los éxitos obtenidos, dicho procedimiento.

HISTORIA.

DESDE la más alta antigüedad se han ocupado todos los cirujanos de evitar los dolores en las operaciones. Puede decirse que la historia de la anestesia es tan antigua como la cirugía misma. Entónces, por los diversos medios de que disponian trataban de evitar estos dolores sobre el lugar en que se operaba. Así se ve, cómo en su orígen la anestesia en general tendia á hacerse localmente.

Dioscórides y Plinio refieren que por medio de la piedra de Menfis pulverizada, se producia la anestesia, mezclándola con vinagre y aplicándola sobre el lugar que se queria anestesiar. Sin datos seguros, parece ser que la piedra de Menfis era un mármol, piedra calcárea, que en contacto con el vinagre desprendia ácido carbónico, cuyas propiedades son bien conocidas.

James Moore ensayó en el siglo último en Inglaterra, erigir como método de anestesia, la compresion de los troncos nerviosos, y su aparato se semejaba al usado por Dupuytren para contener las hemorragias; así obtuvo la anestesia de todo un miembro comprimiendo los nervios crural y obturador. En sus manos obraba bien algunas veces este método, aunque la compresion de las arterias debia ser muy dolorosa.

Este procedimiento de compresion lo vemos usado por los joyeros en la colocacion de los aretes. Comprimen el lóbulo de la oreja, con lo que consiguen evitar el dolor en el momento de atravesarlo. La compresion circular

por medio de la venda de Esmarch, obra bien, segun Lefort, cuando se trata de comprimir nervios superficiales; pero segun Chauvel no se obtiene resultado.

Más tarde, Liegard (de Caen) trató de sustituir el método, haciendo amplias compresiones ántes de la operacion; pero no tuvo éxito.

Vinieron despues Nunneley y Simpson, que fueron los primeros que ensayaron la eterizacion sobre animales, con el objeto de embotar la sensibilidad de una region del cuerpo por aplicaciones directas, marcando así los primeros pasos de la anestesia local.

Julio Boux (de Toulon) aplicó sobre el muñon de los amputados éter y cloroformo, obteniendo la diminucion de los dolores.

Los accidentes observados por la administracion de estos mismos agentes, fijaron más particularmente la atencion de los cirujanos sobre la posibilidad de obtener la insensibilidad de las partes por medios locales, y James Arnott (de Brigton), en 1854 aseguró que podia conseguirse por medio de mezclas refrigerantes, y en el ardor de su conviccion acusó á los anestésicos generales de volver las operaciones más graves y más mortales. A. Wood (de América) negó tales aseveraciones, contestando con hechos clínicos.

Dirémos algo de los agentes que se han empleado para producir la anestesia local y los resultados que se han obtenido.

1º Cloroformo.
2º Eter.
3º Eter clorhídrico.
4º Rhigolina.
5º Bisulfuro de carbono.
6º Cloro-acetizacion.
7º Aplicaciones narcóticas.
8º Acido carbónico.
9º Oxido de carbono.
10. Bromuro de potasio.
11. Mezclas refrigerantes.
12. Narcotismo voltaico.
13. Electricidad.
14. Acido fénico.
15. Hipnotismo.

1º Cloroformo.—Solo ó combinado ha sido preconizado para obtener la anestesia local. La mezcla de ácido carbónico y de cloroformo ha sido aconsejada por Fordos. Tambien fué aconsejado mezclardo con alcanfor. Cordoux usaba una mezcla de

Cloroformo	30 00
Alcanfor	15 00

Snow propuso aplicar sobre las partes dolorosas compresas empapadas de cloroformo, y cubrir todo con tafetan engomado. Este procedimiento obra bien en la hiperestesia cutánea intensa.

Corrientes de vapores de cloroformo proyectadas sobre las partes dolorosas, han sido igualmante aconsejadas. Hardy (de Dublin) usaba duchas de cloroformo en el cáncer del útero, ya fuera con una jeringa de forma especial de este autor ó con el insuflador de Scanzoni. Pero habia necesidad de repetir varias veces estas aplicaciones, y este procedimiento fracasaba con frecuencia.

Estos ensayos fueron hechos en Paris, y Guerard notó que la insensibilidad era ocasionada por la evaporacion del cloroformo más bien que por su accion estupeficante, y aconsejó el éter.

2º Éter.—Este agente ha sido aplicado gota á gota sobre el lugar que se queria operar, soplando en seguida para producir una evaporacion más rápida.

Los cirujanos A. Guerard y Richet, en Francia, y Ehrenreich, en Alemania, fueron de los primeros que experimentaron con dicho agente. En 1865 Giraldes indica el empleo de los pulverizadores, aprovechando, como lo habia indicado Guerard, la accion refrigerante y no estupeficante que se obtiene por medio de una evaporacion rápida. El pulverizador es un aparato muy sencillo

que proyecta un chorro de éter muy dividido sobre el lugar que se quiere operar, produciendo así un abatimiento muy grande de temperatura. El pulverizador más usado es el de Richardson, y como es el que aconsejo en el método que propongo, al describir dicho método haré su descripcion.

El éter tambien ha sido usado mezclado con el alcanfor y el cloroformo. El éter aplicado sobre las partes inflamadas no obra bien, y éste, tanto como el cloroformo aplicado sobre la piel sana, produce picoteos. Este agente tiene el inconveniente de no poder ser empleado cuando se use el fierro rojo, pues puede inflamarse.

El principio de la anestesia local creido conocido, fundándose en la refrigeracion extrema que producen ciertos cuerpos al evaporarse, se trató de sustituir al éter por agentes de mayor volatilidad.

3º Éter clorhídrico.—Este agente de una volatilidad extrema, difícil de manejar y de un precio muy costoso, ha sido excluido; pero este compuesto biclorado ha sido propuesto por Mialhe y experimentado por Aram, quien dice ser muy eficaz.

4º Rhigolina.—Este producto, resultado de la destilacion del petróleo, ha sido muy alabado por Bigelow (de Boston) por su gran volatilidad. Basta el simple calor de la mano para producir en cinco minutos la congelacion de la piel. No ha sido ensayada en Francia.

5º Bisulfuro de carbono.—Delcominne (de Nancy) ha empleado este agente en la anestesia local, y dice que rectificado pierde su mal olor, teniendo la ventaja de producir un abatimiento de temperatura mayor que el éter. Y M. Perrin ha aconsejado sustituirlo á éste últi-

mo; pues dice que además de su accion refrigerante tiene una accion anestésica.

Aunque parece ser un buen agente, siendo muy peligroso por ser muy inflamable, ha sido poco usado.

Delpech dice que este agente tiene una accion anestésica especial sobre los órganos generadores.

6º Cloro-acetizacion.—Éste ha sido el nombre que Fournie ha dado á un procedimiento para producir la anestesia local, usando una mezcla de partes iguales de cloroformo y ácido acético. Dice el autor, que si se aplica sobre la piel sana, calentándola préviamente, produce al principio ligeros dolores, obteniendo despues una anestesia completa, por lo que el autor lo aconseja como el mejor, más seguro, más sencillo y económico.

Duckwozth y R. Davis dicen que algunas veces produce dolores excesivamente vivos.

7º Aplicaciones narcóticas.—Bouisson dice haber arrancado parcialmente una uña sin causar dolor, por medio de un emplasto de opio.

Sabido es el uso frecuente de las preparaciones narcóticas aplicadas localmente para mitigar los dolores.

8º Ácido carbónico.—Este agente fué empleado la primera vez por Percival en 1772 en las úlceras cancerosas. Despues, en 1794, Ingenhousz y Ewart lo usaron. En 1838 Heider lo propuso, conociendo su accion estupeficante, y viendo la gran cantidad de ácido carbónico que contienen ciertas aguas como las de Marienbad, Ems, Pouges y otras, las usó en las duchas uterinas, valiéndoles por otra parte el nombre de duchas de Nassau.

En 1855 Simpson y Scanzoni, y más tarde Herpin (de Metz) y Follin las usaron con el mismo objeto, diciendo

que era mayor su eficacia aplicadas sobre un órgano colocado al fondo de un canal.

En el establecimiento mismo en que Beddoes y Davy hacian experiencias con el éter y el protóxido de ázoe, fué tambien empleado el ácido carbónico.

Este agente ha sido usado á la vez en duchas de vapor, por el mismo Simpson, Mojon (de Genes) Churchill en Ingleterra, Follin, Brocca, Demarquay y Monod en Francia, obteniendo grandes ventajas.

El aparato más conocido para la administracion de estas irrigaciones, es el conocido bajo el nombre de aparato gaso-inyector, de Fordos: es un frasco de cristal en que se introducen cristales de ácido tártrico, bicarbonato de sosa en polvo, agregando una suficiente cantidad de agua.

Las dósis empleadas por Fordos son:

Ácido tártrico, en cristales del tamaño de una nuez..	30,00
Bicarbonato de sosa en polvo..................	38,00
Agua....................................	250,00

El ácido carbónico se produce á consecuencia de la reaccion del ácido sobre el bicarbonato. El gas atraviesa un tubo de estaño que cubre el frasco á su parte superior, y en el cual se encuentran fragmentos de mármol y pedazos de esponja que lo tamiza y desembarazan de las partículas salinas ó ácidas arrastradas mecánicamente; de ahí se escapa por un tubo de cautchuc terminado por una cánula que lo hace penetrar en el fondo de la vagina; pues el objeto es aplicarlo en los padecimientos uterinos.

El Dr. Thomas Worker (de New-York) ha inventado otro aparato con el mismo objeto, semejándose mucho al conocido gasógeno de Briet.

Los casos en que se han recomendado tales aplicaciones, han sido afecciones dolorosas del útero, cáncer de él, dismenorrea neurálgica y vaginismo.

Se ha dicho que el ácido carbónico no obra sino sobre la piel despojada de su epidermis, ménos bien en la mucosas, y casi nula en la piel sana. Por lo que se ve, no puede ser empleado en la anestesia quirúrgica.

9º Óxido de carbono.—Descubierto en 1781 por Lassonne y estudiado por Priestley en 1800, ha sido para Tourdes de Strasburgo y de Ozanam el objeto de investigaciones importantes, habiendo puesto en relieve su poder anestésico lo mismo que sus peligros, por lo que siendo deletéreo ha sido rechazado.

Leon Coze lo ha usado en la coxalgia dolorosa, pero ha notado, no obstante haber tenido buen éxito, sobrevenir vértigos que duraron varios dias.

10º Bromuro de potasio.—Este agente que produce la anestesia de la mucosa faríngea y de los órganos genitales tomado al interior, tambien ha sido aconsejado.

Pero su accion es sobre el cerebro y no como agente local.

11º Mezclas refrigerantes.—Las experiencias de Jhon Hunter, observaciones de los navegantes Pavy y Ross, las de Larrey en la batalla de Eylau, con dichas mezclas, y los resultados obtenidos, cuyos autores manifiestan haber sido buenos, hicieron que se fijasen en su aplicacion.

Arnott el primero, propuso la mezcla de hielo y sal marina; cuatro partes de sal y una de hielo, alabándola mucho. Fué ensayada en Paris por Velpeau y Nélaton en 1850, y por Wood, en América, en 1854.

Este procedimiento obra bien algunas veces para pequeñas operaciones de las extremidades de los miembros y de porciones superficiales de la piel.

Por este método se producen algunas veces escarificaciones, una congelacion tan profunda trayendo escaras superficiales: otras veces una reaccion viva inflamatoria seguida de angioleucites y no pocas veces gangrenas consecutivas.

Jamain dice que cuando se corta la piel los tejidos de abajo que no han recibido la accion refrigerante duelen mucho. Por lo que, segun este autor, no llena su objeto.

M. Coste (de Marsella) dice que sobre los tejidos inflamados viene cinco veces la congelacion, más pronto que sobre los sanos; y M. Perrin agrega que sobre los primeros no obra, y sí sobre los segundos.

Richard propone agregar á la mezcla, clorhidrato de amoniaco, y Reveil ha inventado otras varias mezclas.

Aquí, en México, se han hecho ensayos por el procedimiento en general de la aplicacion del hielo, particularmente en la operacion de la circuncision. Como los datos que he podido recoger sobre los resultados obtenidos, son tan contradictorios, me limito únicamente á señalarlos.

12º NARCOTISMO VOLTAICO.—Richardson ha descrito para producir la anestesia local un nuevo método. Hace una mezcla de

Tintura de acónito...............	90.00
Extracto de acónito..............	1.00
Cloroformo......................	12.00

Una esponja empapada en esta mezcla se pone en el lugar que se quiere operar, cubriéndola con una placa de cobre, poniendo ésta en comunicacion con una pila eléctrica de débil tension. El autor asegura obtener un buen éxito. Waller demostró que si algun éxito se obtiene, es debido al acónito y al cloroformo, y no á la electricidad.

13º Electricidad.—Alabada en 1857 por Francis (de Filadelfia), experimentada por Morel Laballé, el que dice que si alguna vez se obtiene éxito, es porque se sustituye la sensacion eléctrica á la dolorosa, y Nélaton manifiesta que no puede ser admitida como agente capaz de producir la anestesia local. La electricidad cuando ha obrado bien es en operaciones sobre los dientes; y sin embargo, Magitot que ha experimentado mucho en estos casos, confiesa no dar siempre resultado.

Velpeau abrió un absceso y quitó una uña encarnada, habiendo sido sentido por los enfermos los dolores de la operacion.

La manera como se usa la electricidad, es poniendo un reóforo en la mano del operado y el otro en contacto con la lámina del bisturí, rodeando ésta de seda. Usando del aparato de Duchene ó del electro-magnético, de Legendre y Morin.

14º Ácido fénico.—Bell, Squibb, Andrew y H. Smith han producido la anestesia local por este cuerpo, en la proporcion de 85 %. Se empapa el lugar que se quiere operar con esta sustancia. Dichos autores dicen que aunque arde un poco al principio, despues se arruga la piel, se pone insensible y puede operarse.

15º Hipnotismo—Terminaré la historia de la anestesia local, no hablando de una sustancia, sino de una curiosidad, una fantasía, estrella errante que atravesó el dominio terapéutico, sin dejar tras sí más que el recuerdo.

¿Qué debe entenderse por esta palabra y qué cosa es? Fué creada por Braid, cirujano de Manchester, para explicar algunos fenómenos nerviosos que se observaron en ciertos individuos.

Cuarenta años hace, cuando el magnetismo estaba en boga manifestando en exhibiciones públicas su potencia misteriosa; Braid dijo que las alteraciones debidas, eran producidas por modificaciones de las funciones nerviosas, y no el resultado de la influencia del fluido magnético que obraba cómoda y voluntariamente, trasmitiéndolo de un individuo á otro.

Demostró que á consecuencia de modificaciones de innervacion, cuando se fija durante algun tiempo la atencion fuertemente sobre un cuerpo brillante, una bola de cristal ó algun metal colocado delante de los ojos á una distancia menor de la vision distinta, se produce al principio un estrabismo convergente, con contraccion pupilar primero, seguida de dilatacion, y despues una concentracion, una abstraccion intelectual que ocasiona un estado cataléptico ó una insensibilidad completa, observándose especialmente en los individuos nerviosos.

En este estado de contemplacion, contencion de espíritu, abstraccion absoluta, absorcion intelectual que vuelve á los individuos extraños á cuanto les rodea; en este estado la sensibilidad se paraliza y los individuos se hacen anestésicos.

Este éxtasis recuerda la abstraccion absoluta de los fakires de la India y de los monjes del monte Athos, produciendo una concentracion de todas las facultades sensoriales.

Este estado sugirió á Aram de Bourdeaux la idea de aprovecharlo en las operaciones quirúrgicas. Acogido con favor, casi con entusiasmo preconizado por Brocca, referido más de una vez en la Academia de Ciencias y en la Sociedad de Cirugía, excitó la curiosidad de los cirujanos. Brocca en 1859 abrió un enorme absceso, sin sentir la mujer sobre quien operaba ningun dolor.

Pero esta cuestion sometida á un exámen juicioso,

demostró interés en los fenómenos fisiológicos que realmente se producen; mas no como método de anestesia, lo que se comprobó por el abandono en que cayó entre los mismos que tanto lo alababan, no pudiendo por lo tanto practicar en ese estado operaciones quirúrgicas.

Estos son los datos que he podido recoger sobre los diversos métodos y procedimientos que han sido empleados con el objeto de producir la anestesia local.

Como se ha visto, el resultado ha sido el abandonarlos, pues de una manera absoluta y definitiva no se ha conseguido producir una real y verdadera anestesia local.

EXPOSICION DEL NUEVO METODO.

EL empleo metódico de ciertos agentes, tiene por resultado destruir ó abolir la sensibilidad de los tejidos vivos, y de permitir á los cirujanos practicar operaciones sin que el enfermo se dé cuenta de ello. A los efectos producidos por estos agentes se les da el nombre de anestesia quirúrgica. La anestesia que, además de la insensibilidad trae la suspension de la inteligencia y de la motilidad, recibe el nombre de anestesia general. Y la que únicamente quita la sensibilidad conservando la inteligencia y motilidad por medio de aplicaciones tópicas, es la anestesia local, que es de la que nos vamos á ocupar.

El Sr. Dr. Ramon Macías, fijándose en la accion que ciertas sustancias producen, aplicadas localmente, inauguró nuevos estudios y nuevas experiencias para producir una verdadera y completa anestesia local.

La primera experiencia que hizo, fué empapar un lienzo en cloroformo y éter, aplicándolo sobre el nervio mediano, para producir la anestesia de la mano, con el objeto de quitar una gran cantidad de papilomas (mezquinos).

El resultado de la operacion fué en parte feliz, pues el enfermo no sintió dolor alguno en el momento de quitárselos; pero despues vinieron dolores muy agudos en el nervio mismo.

Viendo esto, le sugirió la idea de hacer una aplicacion sobre el lugar en que queria operar con la mezcla de clo-

roformo y éter pulverizada, más ácido fénico, en las siguientes proporciones:

Éter sulfúrico	30.00
Cloroformo	8.00
Ácido fénico	0.50

Como se ve, aquí entra un nuevo agente; adelante dirémos la razon por qué se recurrió á él.

Pero viendo además que los agentes, cualesquiera que sean, aplicados localmente, por muy buenos efectos que produzcan, no llegan por desgracia á producir ellos solos la anestesia local, procuró ayudar su accion con sustancias que obraran sobre el organismo en general, y recurrió á las inyecciones hipodérmicas de morfina.

Los primeros ensayos comenzaron á hacerse en Enero del presente año en el Hospital Militar de Instruccion.

Estudiaré primero la manera de obrar de las sustancias empleadas: describiré despues las reglas seguidas para poner en ejecucion el método indicado, y por último, referiré los resultados obtenidos, con las modificaciones que ha sufrido el procedimiento.

***

El éter, siendo un compuesto muy volátil, produce al evaporarse un gran abatimiento de temperatura, lo que vuelve insensible, hasta cierto punto, los tejidos sobre que se aplica.

El cloroformo, cuerpo dotado de una volatilidad aunque menor que el éter, produce tambien al evaporarse abatimiento de temperatura: uniendo á esto la accion estupeficante y analgésica que le es bien conocida.

El ácido fénico: á este cuerpo que últimamente es tan

usado por su accion desinfectante, se le han encontrado tambien propiedades anestésicas.

Ya hemos visto, al referir la historia de la anestesia local, cómo varios autores lo han recomendado con este objeto. Todos los cirujanos han notado que, cuando hacen uso de este agente en las curaciones de sus operados, cuando han tenido las manos metidas en la solucion fénica por algun tiempo, sienten que los dedos se les duermen, y pequeños objetos que tengan asidos, se les escapan sin sentirlo.

Desde que se hace uso de la curacion fénica, se ha notado tambien, que los amputados sienten mucho consuelo y se les calman los dolores de sus muñones con la curacion de Lister.

He visto recomendar al Sr. Dr. Macías, buches de solucion fénica en una fuerte estomatitis mercurial, buscando dos objetos: su accion desinfectante y su accion anestésica. Esta última fué muy manifiesta, pues el enfermo sintió calmársele los agudos dolores dentarios que tanto le atormentaban.

El Sr. Dr. R. Vértiz, en una cauterizacion de úlcera de la garganta, con nitrato, ácido de mercurio, usó de una solucion fénica despues de la cauterizacion, para mitigar los ardores.

El mismo Sr. Doctor me ha dicho que en las blefaritis que producen mucha comezon, lo mismo que en ciertas erupciones como el eczema y el prurigo, acompañadas de ardores y escozor, ha aplicado tópicamente soluciones fénicas; con lo que ha conseguido calmar los ardores y la comezon, obrando en estos casos el ácido fénico como anestésico.

La accion que se busca por medio de la inyeccion de morfina, es colocar la sensibilidad en un estado de embotamiento. Y bien conocida es esta accion: dolores muy

agudos provocados por diferentes causas, han desaparecido con la inyeccion de un centígramo de una sal de morfina. Colocando á veces á los enfermos en un estado semi-soporífero, sobre todo en las personas que no hacen uso de dichas inyecciones.

***

Diez minutos ántes de la operacion, se le pone al enfermo una inyeccion de un centígramo ó centígramo y medio de clorhidrato de morfina. Se le pone dicha inyeccion minutos ántes, para que se absorba y ejerza su accion cuando se está operando.

Generalmente, ántes de la operacion, bastan dos ó tres minutos de la aplicacion de la mezcla pulverizada sobre el lugar que se quiere operar, para producir la anestesia.

La pulverizacion se hace por medio del pulverizador de Richardson, que aunque bien conocido de todos, creo del caso describirlo.

Este aparato se compone de un frasco de cuello ancho que se llena con la mezcla. Está tapado con un tapon de cautchuc que atraviesa un doble tubo dispuesto para producir la pulverizacion. El aire es traido en el frasco por uno de los tubos, al cual se adapta un tubo de cautchuc. Este tubo está en comunicacion con dos receptáculos de goma, que tienen la forma de peras ó de esferas poco voluminosas: la una de paredes gruesas provista de una válvula sirve de bomba aspirante é impelente; la otra más delgada, sirve de receptáculo y está destinada á regularizar la presion y á volverla constante.

Para poner en movimiento el aparato, es necesario tomar con toda la mano la pera que hace oficio de bomba, é imprimirle presiones regulares é intermitentes. El aire

se acumula en la segunda pera ó receptáculo y en la parte superior del frasco. La presion que ejerce basta para hacer salir por el tubo que ha quedado libre la mezcla al mismo tiempo que el aire: escapándose bajo la forma de un chorro muy fino, cuyas dimensiones están en relacion con la abertura capilar de la extremidad del tubo de escape.

Bajo la influencia de la presion del aire que se escapa al mismo tiempo que él y de la pequeñez del orificio que debe atravesar, el éter sale muy finamente pulverizado.

Proyectando el chorro sobre la bola de un termómetro, se hace descender la columna á —15° y áun á —20°.

Al principio de la operacion palidece primero la piel; hay enfermos que experimentan una sensacion agradable y otros una especie de ligera quemadura, pero esto es muy al principio. En seguida siente el enfermo entorpecimiento en la region, viniendo despues la pérdida absoluta de la sensibilidad, lo que se puede comprobar picando dicha region con un alfiler. Despues puede procederse á operar, continuando la pulverizacion durante la operacion, y dirigiéndola sobre los tejidos que se van dividiendo.

***

Los resultados obtenidos con esta mezcla fueron variables.

Varios enfermos se quejaban de ligeros ardores, de una sensacion de frio muy intensa, de dolores pasajeros alguna vez, y cuando se operaba sobre los órganos genitales, se observaba no siempre, dolores testiculares, debidos á la contraccion exagerada de los cremásteres, producida por la accion refrigerante al evaporarse el éter y el cloroformo.

En otros enfermos se notó la cauterizacion más ó ménos profunda de los tegumentos. Se creyó en un principio que esta cauterizacion era debida al ácido fénico, y entónces se procedió de la manera siguiente:

Antes de operar se hacia la pulverizacion únicamente con una solucion fénica, y despues en el momento de estar operando se hacia la pulverizacion con la mezcla de éter y cloroformo.

Pero se vió, no obstante esta nueva conducta, que á algunos enfermos se les cauterizaban los tegumentos, notándose que dicha cauterizacion se efectuaba cuando se operaba sobre regiones donde la piel era delicada, como en los órganos genitales.

Entónces se comprendió que la cauterizacion era debida al cloroformo, que siendo ménos volátil que el éter, permanecia más tiempo sobre la piel ejerciendo su accion irritante, produciendo así la cauterizacion.

En vista de esto, se suprimió el cloroformo en la mezcla usada para las operaciones de los órganos genitales y de aquellas regiones donde la piel sea tan delicada como en ellos, quedando como adelante verémos, la mezcla definitiva.

Por último, hubo enfermos en que ni ántes ni despues de la operacion sufrieron nada.

El método seguido en la actualidad ha variado únicamente, en que á la inyeccion hipodérmica se agrega un milígramo de sulfato de atropina: ayudando la atropina eficazmente á la accion que se busca y produce la morfina.

La mezcla que hoy se usa para las regiones de piel delicada y fina, tiene la composicion siguiente:

Eter sulfúrico..........................	30.00
Acido fénico...........................	00.50

Para aquellas regiones donde la piel sea un poco ménos fina, se puede agregar á la mezcla anterior 4 gramos de cloroformo.

Siguiendo en todas sus partes el método tal como queda enunciado, se llega á conseguir las más de las veces un éxito completo, produciendo una verdadera, eficaz y absoluta anestesia local.

Enfermos ha habido en que en el momento de estarlos operando, estuvieran platicando de cosas indiferentes, sin darse cuenta de lo que les pasaba. Otros hubo en que se sorprendieron de encontrarse operados, cuando creían y esperaban la operacion dolorosa; tal fué la falta absoluta de sufrimientos, que no sintieron ni el principio ni el fin de la operacion.

CASOS EN QUE PUEDE HACERSE USO DE LA ANESTESIA LOCAL.

COMPRENDO que el límite de sus aplicaciones no es muy extenso, y sin embargo se ha dado un gran paso, aplicándola á una operacion en la cual se recurre actualmente á la anestesia general. Me refiero á la operacion de la circuncision.

Pocas enfermedades habrá que sean tan frecuentes como las venéreas, y bien sabido es su poca frecuencia en los individuos operados de circuncision; por lo que todos los médicos están de acuerdo, en que si la generalidad de los individuos estuvieran circuncidados, serian muchísimo menores los padecimientos venéreos y á veces sifilíticos. Con este objeto el Sr. C. Amézcua ha escrito su tésis; estando ahí con más extension y acopio de datos, tratada muy bien esta cuestion.

Recuérdese la sábia práctica de los judíos, de circuncidar á los niños al nacer, con el objeto nada ménos que de evitar las probabilidades de contagio venéreo y sifilítico. Además, no solo es preservativo de estas enfermedades, tambien lo es de inflamaciones muy molestas en sí, como por ser muy frecuentes y de constante reincidencia, ocasionadas por la estrechez extrema del prepucio.

Por otra parte, cuántas veces padecimientos colocados en el prepucio obligan á los enfermos á padecer por más ó ménos tiempo estas enfermedades; estando sujetos á estas molestias porque no pueden hacerse la operacion

de la circuncision, ya sea por enfermedades generales que la contraindiquen, ya sea porque el enfermo tema, como es muy comun á la aplicacion del cloroformo, ó sea tambien porque el médico que lo asista no quiera exponerlo á los accidentes de la cloroformizacion, por una causa relativamente insignificante. Pero hay casos en que se tiene que recurrir á la anestesia general en la operacion de la circuncision, exponiendo así á los enfermos á los accidentes á que puede dar orígen. Deseo que se fije en las ventajas que se obtiene poder operar en este caso sin necesidad de recurrir al cloroformo.

Visto lo anterior, no se me negará la grandísima ventaja que se obtiene de hacer la operacion de la circuncision, ya sea como preservativa ó curativa, por el nuevo método de la anestesia, que evita los dolores de esta operacion.

Operaciones sobre las extremidades de los miembros, como por ejemplo la operacion de uña encarnada, que no obstante ser ésta tan dolorosa, no expone por el nuevo método á los accidentes del cloroformo en la anestesia general, ni á los otros accidentes, que otro método de anestesia local, la aplicacion del hielo ocasiona; sino que puede hacerse sin causar dolor alguno. Por la observacion que de una operacion de esta naturaleza publico se verá el brillante éxito obtenido.

Otra de las operaciones en que se puede hacer uso de la anestesia local, es la extirpacion de pequeños quistes colocados en cualquier region del cuerpo. Operacion que siempre se ha efectuado recurriendo al cloroformo. Ya por el nuevo método se han obtenido éxitos felices.

Aunque no hayamos tenido oportunidad de experimentar, juzgamos que una de las aplicaciones más importantes que puede tener la anestesia local, por el método que propongo, será en la traqueotomía; operacion

que como es sabido, en la generalidad de los casos no se puede verificar bajo la accion del cloroformo.

En la extraccion de cuerpos extraños, colocados superficialmente, es de aplicacion, teniendo además la ventaja de obrar como hemostático.

Las otras aplicaciones son cuando se tiene que operar sobre partes superficiales de la piel, como incisiones, abertura de abscesos, de bubones, pequeñas debridaciones y otras ligeras operaciones por el estilo.

Por último, hay que notar la susceptibilidad de los individuos sobre quienes se opera. Los hay que basta solamente la aplicacion de la pulverizacion para quejarse; hay otros, por el contrario, que pueden resistir toda una operacion sin acusar la más ligera molestia.

Para terminar, réstame dar las gracias al autor del nuevo método, que me ha permitido hacer un estudio de él para que me sirviera como punto de tésis. Él podria, á no dudarlo, con mejor talento y exposicion más clara, hacer resaltar sus grandes ventajas.

Espero, no obstante, que con el elocuente apoyo de las siguientes observaciones, se adoptará en los casos indicados el nuevo metodo de anestesia local del Dr. Ramon Macías.

OBSERVACIONES.

Primera observacion.—Mi compañero y amigo el Sr. Manuel de la Fuente, se prestó el primero á la experimentacion.

Con el objeto de averiguar tres cosas se sometió á ella: 1.ª ver si el dolor producido por la pulverizacion era intenso; 2.ª si en realidad la anestesia llenaba su objeto; 3.ª si una vez hecha la seccion de los tejidos, la mezcla en contacto con ellos despertaba dolor.

Previamente vendado de los ojos, se le hizo una incision en el antebrazo derecho, midiendo tres centímetros de longitud por un milímetro de profundidad.

La contestacion á las tres cuestiones que se propuso resolver son las siguientes: á la 1.ª experimentó una sensacion un poco desagradable, sintiendo como una ligera quemadura; á la 2.ª, en el momento de hacer la incision, no se dió verdaderamente cuenta; sin sentir dolor, experimentó únicamente la sensacion táctil; á la 3.ª ligero ardor, cuando la mezcla estuvo en contacto con la herida. Es necesario notar que dicho señor no se puso previamente la inyeccion.

Segunda observacion.—Operacion de uña encarnada.

El Sr. Teniente Coronel N. N., padeciendo desde hace mucho tiempo de uña encarnada en ambos piés, teniendo conocimiento de los magníficos resultados obtenidos por el nuevo método de anestesia local, solicitó ser operado por dicho método.

En uno de los dias del mes de Febrero fué operado

de la uña del dedo grueso del pié derecho, por el Señor Dr. A. Escobar en el hospital Militar. La operacion se hizo segun el procedimiento de De Long, no durando ésta sino unos cuantos segundos. La curacion fué hecha segun el procedimiento de Lister. Diez dias despues, que fué quitada ésta, estaba la herida perfectamente cicatrizada, sin haber supurado.

El enfermo nos dijo que en el momento de la operacion sintió la sensacion táctil únicamente, sin dolor alguno. Al operar tenia cerrados los ojos. La mezcla que se usó en este caso, fué la primitiva, y la inyeccion con un centígramo de clorhidrato de morfina.

Un mes despues solicitó ser operado de la otra uña. La operacion fué hecha en todo igual á la anterior. Unicamente en esta vez el operado quiso ver la operacion, que verificó con la mayor tranquilidad, no volviendo á sentir dolor alguno.

En ambas veces la anestesia la hizo el Sr. Dr. R. Macías.

Tercera observacion.—Extirpacion de un quiste.

El Sr. Capitan N. N. solicitó del Sr. Dr. R. Macías que le quitase un tumor situado en la region submaxilar del lado derecho en su parte média, siendo el tumor del tamaño de una nuez.

Habiendo diagnosticado el Sr. Macías ser el tumor un quiste sebáceo, le propuso al enfermo que lo operaria por medio de la anestesia local. El 25 de Junio fué operado por dicho señor, ayudándolo el Sr. Dr. R. Gonzalez y yo, que, por deferencia del Sr. Macías, me encargué del pulverizador.

Diez minutos ántes de la operacion se le puso una inyeccion de un centígramo y medio de clorhidrato de morfina. La mezcla no tenia cloroformo. La operacion dura-

ria unos diez minutos, y el enfermo, en lugar de quejarse de dolor alguno, manifestaba únicamente molestia por el olor del éter. Y como pudiera creerse que la insensibilidad era ocasionada por la inhalacion de este agente, notaré que estaba con su conocimiento íntegro como lo comprueba el hecho de haberse alarmado el enfermo al notar que una arterita daba sangre.

La curacion fué hecha segun el procedimiento de Lister, cicatrizando la herida por primera intencion.

Al terminar la operacion el enfermo nos dijo con entera franqueza, que no habia sentido nada; lo que ratificó varios dias despues.

CIRCUNCISIONES.

Cuarta observacion.—3ª sala de Sífilis. Cama núm. 6. Soldado M. P.

Entró al Hospital Militar el 20 de Enero á curarse de balano-postitis, mantenida por una fimosis considerable. Se operó de circuncision el 12 de Febrero. Como queda indicado se le puso su inyeccion. En esta vez la mezcla contenia cloroformo. La operacion duró unos diez minutos.

El enfermo manifestó no haber sentido absolutamente nada. El 23 del mismo mes, salió de alta completamente curado.

Quinta observacion.—3ª Sala de Sífilis. Cama núm. 21. Soldado A. de la C.

Entró al Hospital Militar el 12 de Enero á curarse de blenorragia y chancros blandos colocados en el prepucio; por lo que fué operado de circuncision por el procedimiento del Sr. Dr. Montes de Oca.

La sensacion que experimentó el enfermo fué la de un ligero raspon en la parte inferior del pene, y al terminar la operacion ligero ardor debido al cloroformo, probablemente, pues en esta vez se hizo uso de la mezcla primitiva. Préviamente se le puso un centígramo de morfina en inyeccion. Por lo demás la operacion no causó dolores.

Sexta observacion.—2ª Sala de Sífilis. Cama núm. 56. Rural C. O.

Entró al hospital el 6 de Febrero á curarse de chancros blandos situados en el prepucio y glande. Fué operado de circuncision el 5 de Marzo por el procedimiento modificado de Ricord.

El enfermo manifiesta no haber sentido nada. La mezcla tenia cloroformo. Como queda indicado se le puso su inyeccion hipodérmica.

Sétima observacion.—2ª Sala de Sífilis. Cama n. 27. Soldº F. P.

Este enfermo en quien estaba indicada la circuncision, fué hecha por dos razones: primera, la repugnancia que sentia el enfermo para la administracion del cloroformo, y segunda por padecer palpitaciones cardíacas.

La operacion se hizo el 23 de Febrero por el Sr. Macías, usando la pinza de Ricord. La seccion del prepucio y la mucosa no fué sentida, y únicamente acusó el enfermo ligero dolor en la torcion de una de las arterias que daban sangre.

Una molestia que tambien acusaba el enfermo, fué al principio de la anestesia, consistiendo en un frio intenso y algun dolor en los testículos, debido probablemente éste, á la contraccion de los cremásteres. Se le puso como siempre la inyeccion. Fué curado por el procedimiento de Lister, cicatrizando por primera intencion, por lo que se dió de alta.

Octava observacion.—2ª Sala de Sífilis. Cama n. 10. Soldº V. R.

Este enfermo padecia de vegetaciones abundantísimas en la extremidad del prepucio. Con este motivo se le hizo la circuncision; usando la mezcla como en los casos anteriores, y poniéndole su inyeccion prévia. El éxito fué como en el caso anterior.

Novena observacion.—3ª Sala de Sífilis. Cama n. 4. Cabo C. H.

Entró al hospital el 13 de Mayo á curarse de un chancro fagedénico del glande y prepucio. Fué operado de circuncision el 12 de Junio. El enfermo manifestó no haber sentido nada absolutamente, saliendo curado de todo el 23 del mismo mes. En esta vez la mezcla no contenia cloroformo, y la inyeccion contenia á más de la morfina, un milígramo de sulfato de atropina.

Décima observacion.—El C. oficial N. N.

Entró al hospital á curarse de chancros blandos en el prepucio y glande. Habiéndosele propuesto la operacion por medio de la anestesia local, y aceptada que fué por él, se operó el dia 15 de Junio. El enfermo manifestó no haber sentido dolor alguno durante la operacion. La mezcla no contenia cloroformo, y la inyeccion tenia atropina.

RASPAS.

Undécima observacion.—1ª Sala de Sífilis. Cama n. 16. Soldº L. E.

Entró el 3 de Enero á curarse de vegetaciones, siendo por su número y tamaño causa de una fimosis. Habiéndosele indicado desde luego la necesidad de operarse, no se resolvió sino hasta el 16 de Febrero, dia en que fué operado. La operacion consistió en un corte ántero-posterior de todo el prepucio por medio de la tijera. En esos

momentos manifestó el enfermo no sentir más que la presion de dicho instrumento, sin dolor alguno.

El corte fué hecho con el objeto de descubrir las vegetaciones, y cuando estuvieron descubiertas, se procedió á quitarlas por medio de la raspa; durante este tiempo, el enfermo sintió algo, lo que se explica por el tamaño, número y estado de inflamacion en que se encontraban dichas vegetaciones. La mezcla contenia cloroformo y la inyeccion fué únicamente con morfina.

Duodécima observacion.—3ª Sala de Sífilis. Cama número 10. Soldado I. M.

Entró al hospital el 24 de Enero á curarse de balanopostitis y vegetaciones. Fué operado de raspa el 12 de Febrero. El enfermo sintió únicamente en el momento de la operacion, como si le frotasen con el dedo. Se dió de alta el 14 del mismo mes, por estar completamente aliviado. La mezcla é inyeccion fueron como en el caso anterior.

Décimotercera observacion.—1ª Sala de Sífilis. Cama número 7. Soldado J. G.

Entró al hospital el 24 de Enero á curarse de chancros blandos y vegetaciones: habiéndose curado de los primeros, se procedió á quitarle las vegetaciones por medio de la raspa; lo que se hizo el 19 de Febrero. El enfermo acusó al principio de la operacion un ligero ardor únicamente, despues no sintió nada. La mezcla é inyeccion, como queda indicado.

Décimocuarta observacion.—3ª Sala de Sífilis. Cama núm. 14. Soldado R. S.

Entró al hospital el 23 de Febrero á curarse de un chancro, vegetaciones, y con una parafimosis; curado del primero y reducida la última se procedió á operarlo por

medio de la raspa. Este enfermo acusa haber experimentado ardor, mucho frio en las bolsas y testículos, al principio, y despues no sintió nada. Poco dias despues fué dado de alta.

Mezcla é inyeccion como en el caso anterior.

Décimoquinta observacion.—1ª Sala de Sífilis. Cama núm. 17. Soldado C. G.

Entró al hospital el 15 de Febrero, enfermo de balano-postitis ocasionada y mantenida por un sinnúmero de vegetaciones de gran tamaño, situadas en el glande. El dia 26 se hizo la raspa de dichas vegetaciones.

El enfermo dice haber sentido que se le iba *durmiendo* el pene conforme se hacia la pulverizacion, y cuando le estaban quitando las vegetaciones, sintió solamente el contacto del cuchillo, sin ningun dolor. La única molestia que tuvo, fué ligeros ardores en las bolsas. El 3 de Marzo fué dado de alta. Mezcla é inyeccion como ántes.

Décimosexta observacion.—2ª Sala de Sífilis. Cama número 2. Soldado S. P.

Este enfermo padecia de vegetaciones en la corona del glande y el prepucio; y con el objeto de evitarle estas molestias, se le operó por medio de la raspa, como en los casos anteriores, el 10 de Febrero, sin sentir dolor alguno durante la operacion. Al principio experimentó un frio intenso, con dolores testiculares, despues nada. Ocho dias despues fué dado de alta. La mezcla y la inyeccion como queda dicho.

OTRAS LIGERAS OPERACIONES.

Decimosétima observacion.—Abertura de un absceso. Sala de Clínica. Cama núm. 18. Soldado J. R.

Entró al hospital el 25 de Febrero á curarse de una úlcera en la pierna derecha, y habiéndosele producido un absceso en la parte interna de la rodilla derecha, se le abrió éste ampliamente el 5 de Marzo, ayudado de la anestesia local. El efermo sintió como si le hubiesen picado con una aguja. La mezcla é inyeccion como anteriormente.

Décimoctava observacion. — Abertura de absceso. 2ª sala de Medicina. Cama núm. 2. Soldado J. H.

Entró al hospital á curarse de un absceso perimamilar del lado izquierdo. Se le abrió, no sintiendo en el momento de hacer la incision ningun dolor. Pocos dias despues salia completamente curado. En esta vez la mezcla contenia solamente 4 gramos de cloroformo, y la inyeccion tenia morfina y atropina.

Décimonovena observacion.—Debridacion del meato. 1ª sala de sífilis. Cama núm. 8. Soldado E. S.

Entró al hospital á curarse de blenorragia, y habiéndosele encontrado un estrechamiento del meato, se resolvió debridárselo con el cuchillo de Civiale, ayudado de la anestesia local, lo que se verificó, habiendo tenido completo éxito. El enfermo dice haber sentido únicamente una sensacion de tiramiento. La mezcla fué sin cloroformo, la inyeccion tenia atropina.

Vigésima observacion.—Debridacion del meato. 1ª sala de Sífilis. Cama núm. 16. Cabo J. N.

Entró al hospital el 15 de Junio á curarse de blenorragia, y teniendo estrechamiento de la fosa navicular, se le debridó, como en el caso anterior, el 17 del mismo mes, sin haber experimentado sensacion alguna. El 21 salió de alta. La mezcla é inyeccion como en el caso anterior.

Vigésimoprimera observacion. — Debridacion de un bubon. 1ª sala de Sífilis. Cama núm. 29. Soldado J. V.

Entró el 25 de Mayo al hospital á curarse de dos bubones, siendo el del lado derecho fistuloso, por lo que se le hizo una debridacion, midiendo ésta como dos y medio centímetros. El enfermo no acusó el más ligero dolor. La mezcla contenia 4 gramos de cloroformo, y la inyeccion fué como en los casos anteriores.

Vigésimosegunda observacion.—Extraccion de una aguja.

El 31 de Julio solicitó una mujer se le extrajese la mitad de una aguja, que al estar lavando se le introdujo en la region palmar de la mano izquierda. El Sr. Macías le propuso hacerlo con la anestesia local, lo que fué admitido por la enferma. Se le puso una inyeccion con un centígramo de sal de morfina, y la mezcla fué con 4 gramos de cloroformo. La enferma manifestó no haber sentido nada cuando se le hizo la incision, que fué como de 2 centímetros, ni cuando con el objeto de encontrar la aguja se introducia en la herida la extremidad del dedo ó de la sonda canalada; estando la enferma viendo lo que se le hacia.

Creo que con las observaciones que he recogido, es suficiente para apoyar el método de anestesia local que

propongo: como se ha visto, los éxitos obtenidos han sido felices.

Es cierto que podria presentar muchas más observaciones, pues no solo las operaciones referidas se han hecho; pero he querido que las que presentase, fueran aquellas que yo mismo presenciara, y cuyos datos yo mismo recogiera. Manifestaré por último, que he sabido que las veces que se ha recurrido por otras personas al empleo de este utilísimo nuevo método, en diferentes operaciones de la misma naturaleza, los éxitos obtenidos han sido favorables.

CONCLUSIONES.

1ª Hay casos quirúrgicos en los cuales, ó no es posible ó no es conveniente recurrir á la anestesia general, y en los que se hace necesario operar con ayuda de algun procedimiento de anestesia local.

2ª Los métodos de anestesia local hasta hoy propuestos, no satisfacen por completo la indicacion que con ellos pretende llenar el cirujano.

3ª La accion combinada de la morfina aplicada por la vía hipodérmica, que deprime la sensibilidad general, y de una mezcla de éter, cloroformo y ácido fénico, pulverizada sobre la region en que se opera, y que extingue casi por completo la sensibilidad de los tejidos por ella tocados, resuelve en mi concepto en su mayor parte, el problema de la anestesia local.

4ª Todas aquellas operaciones que como la traqueotomía, la fimósis, la uña encarnada, la extraccion de tumores y cuerpos extraños subcutáneos, la abertura de abscesos y debridaciones, la raspa de condilomas, etc. etc. en las que la accion quirúrgica no va más allá de los tejidos superficiales, deben hacerse con auxilio del procedimiento de anestesia local, pues la poca importancia de la mayor parte de ellas, no justifica la aplicacion de los anestésicos generales.

5ª Para asegurar el éxito del método de anestesia propuesto, deberán observarse en su aplicacion las prescripciones siguientes:

A.—Hacer la inyeccion subcutánea de un centígramo

de morfina, y un milígramo de atropina, diez minutos por lo ménos ántes de la operacion.

B.—Pulverizar la mezcla de éter y ácido fénico, ó de éter, cloroformo y ácido fénico, sobre los tejidos en los cuales se va á practicar la operacion, durante un tiempo suficiente para producir su isquemia y enfriamiento al mayor grado posible.

C.—Evitar, en cuanto sea dable, que al pulverizar la mezcla, ésta se mezcle con líquidos que impidan el enfriamiento á que da lugar su rápida evaporacion.

D.—Nunca debe olvidarse que en los tejidos delicados, como el prepucio, por ejemplo, la aplicacion muy larga de la anestesia local, puede dar lugar á la esfacela, y que por lo mismo deben escogerse los procedi mientos quirúrgicos de más breve ejecucion.

México, Agosto de 1883.

O. Vazquez Legorreta.